

صديقى ...

احذر هذا العدو !!

البلهارسيا

دار
التقوى
للنشر والتوزيع

إعداد
صفاء أحمد

دار
التقوى
للنشر والتوزيع

٨ شارع زكى عبد العاطى
(من شارع عمر بن الخطاب)
عرب جسر السويس - القاهرة
ص.ب : ٦٧١ العتبة كود ١١٥١١
تليفون : ٢٤٩٠٥٨٢

الطبعة الأولى
١٤١٨هـ/ ١٩٩٧م

رقم الإيداع ٨٨٠٥/ ١٩٩٧
ISBN
977-5840-00-7

صديقى ... احذر هذا العدو ...

* نعم هو عدو لى ولك ولنا جميعًا ... عدو يتربص بنا جميعًا ويختفى فى أشد الأماكن حبًا لنا .. مكان لا نستغنى عنه أبدًا ... إنه نهرنا العظيم .. ؟!!

إنه عدو قديم جدًا منذ أجدادنا القدماء المصريين الذين شيدوا أعظم الحضارات على وجه التاريخ وأصحاب الاكتشافات ... بناة الأهرامات ورغم كل ما سبق لم يستطيعوا القضاء على هذا العدو !!

* وقد تتصور أن هذا العدو ضخم مهول ، يفوق الديناصورات فى حجمه ، ويفوق ملك الغابة فى شراسته وحدة طباعه ، والثعالب فى مكرها ودهائها . ولكن ستدهش إذا علمت أنه عدو ضئيل جدًا جدًا لا نراه بأعيننا وإنما تحت الميكروسكوب !!!

إن هذا العدو الضئيل يكمن فى نهرنا العظيم ، الذى على ضفتيه قامت حضارتنا العظيمة العريقة ، ولكن ما

إن يتمكن هذا العدو الخفى من أى إنسان حتى ينهش دمه ويفتك به ولا يتركه إلا حطامًا ... أقرب إلى الموت منه إلى الحياة .

* صديقى لن أطيل عليك فى المقدمة عن هذا الكائن اللعين الذى حيَّر أجدادنا القدماء وأتعب وأنهك أطباءنا وعلماءنا على مر الزمان ، حتى استطاعوا بعد طول معاناة الوصول إلى عقاقير ناجحة تقضى على هذا الكائن اللعين وتريحنا وتريح البشرية بعد طول معاناة من هذا الكائن اللعين . إنها يا صديقى ديدان البلهارسيا...

والذى تشير إحصائيات منظمة الصحة العالمية W.H.O أن عدد المصابين به يقرب من ٢٠٠ مليون نسمة، تصيب منه سكان المناطق الاستوائية فى أفريقيا ، ومن أفريقيا انتقل عن طريق تجارة الرقيق فى القرن الـ ١٦ إلى أمريكا الجنوبية ، ويصيب أيضًا سكان جنوب شرق آسيا، اليمن ، الأردن ، فلسطين ، بل والسعودية أيضًا .

* وبعمل الإحصائيات على المصريين المصابين به فى شمال الدلتا وُجد أن نسبة الإصابة تصل إلى ٧٠٪ من السكان ، وخسائره فى مصر تصل إلى أكثر من ٢٠٠ مليون جنيه سنويًا .

أعتقد بعد ذلك العرض البسيط أنك ستحس بمدى الخسارة الفادحة لبلدنا ، والتى تحتاج لجهد وعرق أبنائها الأصحاء ، وليس مرضى فراش تبحث عن دوائهم ، والأدهى خسارتها المادية الفادحة والتى تحتاج لكل قرش من هذه الأموال من أجل البناء و بدلاً من ذلك تضيع صحة الشباب ومعها إهدار الأموال ، والسبب ... هذا الكائن الضئيل ، وبعض سلبيات فى عادات أهل القرى يجب تقويمها .

* لذلك وجب علينا أن نعرف هذا العدو ، ونلقى الضوء عليه حتى نعرف كيف نحذره ونقضى عليه .

* إن مرض البلهارسيا كما سبق القول مرض عريق ومتوطن فى بلدنا منذ أجدادنا المصريين القدماء ، عرفنا ذلك من قراءتنا لأوراق البردى والتى يرجع تاريخها إلى ١٣٠٠ سنة ق.م . وأيضا من خلال اكتشاف دكتور تيودور بلهارس لوجود بويضات فى بعض مومياوات قدماء المصريين بمستشفى قصر العينى وكان هذا الاكتشاف عام ١٨٥١ م . ولذلك سُمى هذا الكائن اللعين بمرض البلهارسيا نسبة لهذا العالم . أما الاسم العلمى المعروف به هذا الكائن المتطفل على الإنسان المُسبب لمرض

البلهارسيا بين الأطباء والعلمـاء المختصين فهـو اسـم (شيستوسوما) ومعناها : ذات الجسم المنغلق ، حيث يوجد ميزاب (قناة) على السطح البطنى للذكر ترقد فيه الأنثى أثناء عملية الجماع ووضع البيض .

* يسبب هذا المرض ثلاثة أنواع من الديدان المفلطحة وحيدة الجنس (يعنى بها ذكور وإناث لأن بعض الديدان خنثى) ، وهذه الأنواع هى :

١ - الشيستوسوما اليابانية (چابونيكم) أو بمعنى البلهارسيا المعوية اليابانية :

وهى تعيش بالأوعية الدموية المتصلة بالأمعاء ، وتضع بويضاتها بهذه الأوعية لتخرج مع براز المصاب ، وهذا الشخص المصاب يُسمى العائل وتخرج منه إلى خارج الجسم . وهذا النوع لا يوجد بمصر وإنما فى بعض بلدان جنوب شرق آسيا مثل الصين واليابان ، فرموزا ، الفلبين . (ولن نتحدث عنها) .

٢ - شيستوسوما مانسونى أو بلهارسيا المستقيم :

وذلك لوجودها فى الأوعية الدموية المتصلة بالأمعاء بأفرع الوريد البابى المنتشرة فى المساريقا ، وهى تضع

بيضها الذى يخرج مع براز العائل إلى خارج الجسم والذى يكون مصاحبًا بالدم . ويوجد هذا النوع فى قارة أفريقيا ، ومنها بلدنا مصر فى دلتا النيل وبعض محافظات معدودة بجنوب مصر ، ويوجد مرض بلهارسيا المستقيم أيضا فى أمريكا الجنوبية ، اليمن ، السعودية .

٣- ***شيستوسوما هيماتوبيوم أو بلهارسيا المجارى البولية :*** وذلك لأنها توجد فى أوردة الجهاز البولى خاصة فى الأوعية المتصلة بالمثانة البولية حيث تتغذى على الدم الموجود فى هذه الأوعية ، وهى تضع بيضها بأوردة الأوعية المحيطة بالمثانة ومنها للمثانة ليخرج من الجسم مع البول الذى يكون مصاحبًا بالدم .

ويوجد هذا النوع بقارة أفريقيا ، فى مصر على جانبى الوادى من أسوان وحتى البحر المتوسط ، وبعض بلدان غرب آسيا ، واليمن الجنوبية .

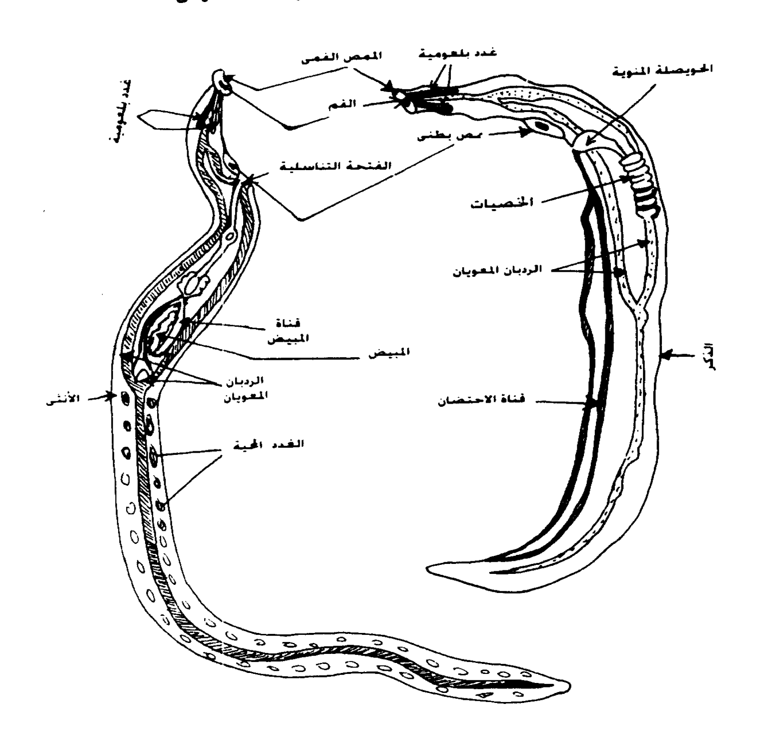
* كما توجد أنواع أخرى من البلهارسيا تصيب الحيوانات مثل القطط والكلاب وحتى الأبقار . وإن كنّا هنا سنكتفى بالحديث عن الأنواع التى تصيب الإنسان وبالذات عن شيستوسوما مانسونى ، وشيستوسوما هيماتوبيوم .

* وليكن بإلقاء الضوء على شكل هذه الديدان وأجهزتها المختلفة ودورة حياتها حتى نتمكن من معرفة نقاط الضعف فى حياتها ، وبالتالى نتمكن من القضاء عليها تمامًا كما يفعل أى قائد فى معركته الحربية ، فهو يدرس عدوه ونقاط ضعفه حتى يستطيع القضاء عليه . وما نحن بصدده الآن عدو من أخطر الأعداء . عدو قديم ومستمر ولن ينتهى إلا إذا تكاتفت الأيدى للقضاء عليه ، فهيا يا أصدقائى لنعرفه ، ثم .... نتعاون لنقضى عليه .

١ - الشكل الخارجى للشيستوسوما مانسونى ، وهيماتوبيوم :

* **الذكر** : سبق أن قلنا إنها من الديدان المفلطحة وحيدة الجنس بها ذكر وأنثى . والذكر هنا قصير ويصل طوله من ٦ إلى ١٢ مم... !!! وعرضه حوالى ١ مم . أعلم أنك ستتعجب عندما تقرأ هذا الرقم وستظل عيناك مركّزة لفترة عليه من شدة ضآلته ، ومع ذلك لم يستطع بناة الأهرام القضاء عليه وهذا يجعلك لا تتهاون يا صديقى بعدوك مهما صغر حجمه .

بلهارسيا المستقيم (شيستوسوما مانسونى)



نستكمل فنقول إن الجسم ينثني جانباه تجاه الناحية البطنية وذلك ليكون قناةً تسمى قناة الاحتضان (وكما سبق وأخبرناك بأن هذا هو سبب تسميتها بالشيستوسوما أى ذات الجسم المنغلق) . وبداخل هذه القناة يحمل الذكر الأنثى أثناء فترة التزاوج ووضع البيض، ويوجد بجسم الذكر وعلى سطحه الظهرى العديد من الحلمات الإسطوانية المتقاربة ، أما السطح البطنى ففيه حلمات شوكية صغيرة ما عدا منطقة قناة الاحتضان ، وبالطبع فهذه الحلمات لها عدة فوائد منها :

أولاً - أنها تساعد الذكر على التشبث بجدار الأوعية الدموية ليسهل له (تناول طعامه من دماء العائل) ، لأنه يقف ضد الجاذبية الأرضية ولا ينزلق بسهولة مع تيار الدم (مع الجاذبية الأرضية) وبالتالى لا يتعرض للهلاك ، وأيضاً فى أثناء فترة التزاوج ووجود الأنثى فى قناة الاحتضان (لا ينزلقان معاً) .

وثانياً : تساعده على الإحساس (مراكز إحساس) . فسبحان الله .

أنثى البلهارسيا : هى أطول من الذكر وطولها من ١٢ إلى ١٨ ملليمتر، وعرضها حوالى ١ . ٠ مم ، وجسمها رفيع إسطوانى أملس ما عدا وجود حلمات على الطرفين الأمامى والخلفى .

* ويوجد فى الجزء الأمامى من الذكر والأنثى ممص فمى به فتحة الفم ويليه ممص آخر ، هو الممص البطنى . وقبل أن يتساءل الأصدقاء عن السبب فى وجود هذه الممصات فإليكم الإجابة : هذه الممصات تمكن الدودة من التشبث جيداً بجدار الأوعية الدموية الداخلية للعائل وبالتالى استمرارها دون انزلاقها بسهولة مع تيار الدم حيث تهلك . والممص البطنى أكبر من الأمامى فى الذكر وهما متساويان فى الأنثى .

* ويوجد بالدودة فتحة الفم وفتحة تناسلية خلف الممص البطنى مباشرة .

* وسيتبادر لذهنك هذا السؤال وتقول : هل هذه الدودة الضئيلة الشرهة المتعطشة لتناول دمائنا ، وهى التى أعدتها أجهزة جسمنا بمشقة لنستفيد نحن منها ، هل لها جهاز هضمى ؟!! وكيف تستفيد من دمائنا ؟ وسأُجيبك بتوضيح شكل جهاز الدودة الهضمى :

١ – *بالنسبة لنوع شيستوسوما هيماتوبيوم :* يبدأ جهازها الهضمى بفتحة الفم الموجودة وسط الممص الفمى يليه المرىء ، الذى يحيط به غدد مريئية ، ثم أمعاء تتفرع إلى فرعين يسميان الأعورين المعويين أو الردبين المعويين ، ويمتدان إلى الخلف ، ويلتقى الأعوران مرة أخرى فى بداية الثلث الأخير من الجسم ليكونا أنبوبة واحدة تنتهى بنهاية مسدودة (لذلك يسمى الردب أو الأعور المعوى) " لأنه مسدود " .

٢ – شيستوسوما مانسونى : يشبه جهازها الهضمى النوع السابق فيما عدا أن الردبين المعويين يتحدان فى نهاية الثلث الأول من الجسم ؛ ولشكل الردبين المعويين ومكان اتحادهما دور هام فى معرفة المختصين من الأطباء لنوع الدودة .

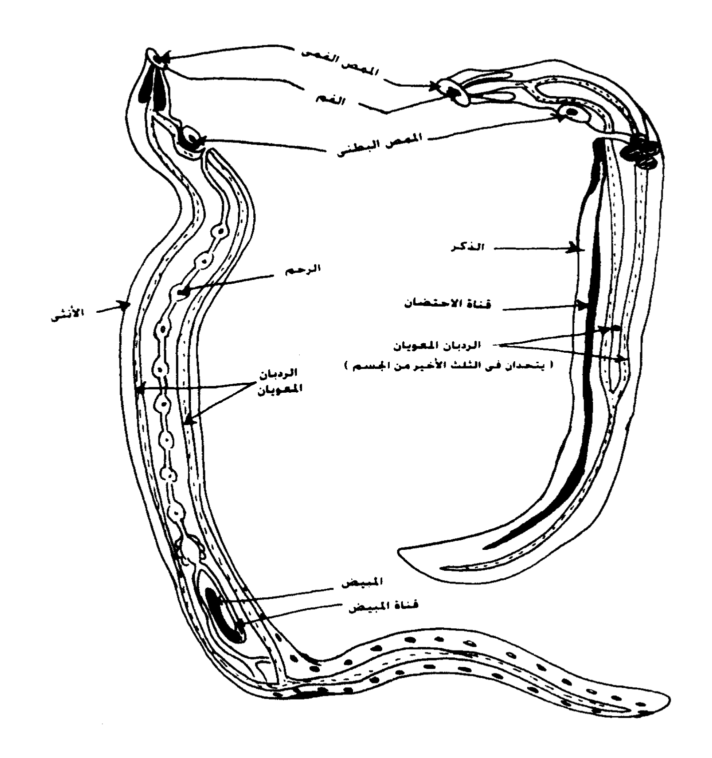
* وتتغذى ديدان البلهارسيا بشراهة على الدم الوريدى للعائل حيث يحتوى على كمية وفيرة من الأحماض الأمينية (هذه الأحماض تكون البروتين والذى يعتبر بمثابة قوالب الطوب التى تبنى الجسم) . ويحتوى دم العائل أيضاً على السكريات الأحادية البسيطة مثل الجلوكوز ، وهذه المواد تمر من فم الدودة لأمعائها ليتم هضمها ، إلا أن الدودة لا يتمكن جسمها من هضم

الهيموجلوبين الموجود بالدم هضمًا كليًا ، لذلك يتبقى في أمعاء الدودة مادة صبغية ذات لون بني ، وتعرف بصبغ البلهارسيا وهي تخرجها من فمها على فترات لدم العائل .

* ولننتقل الآن إلى أهم نقطة في الموضوع وهي دورة حياة هذه الدودة الضئيلة واللعينة :

- عندما ينضج الذكر والأنثى ، وبالتالي تنضج أعضاؤهما التناسلية ، يحدث التزاوج وذلك بحمل الذكر للأنثى في قناة الاحتضان الموجودة بالذكر ، وذلك حتى تتم عملية الإخصاب ويسيران معاً ضد تيار الدم في الأوردة، حتى يصلا لأوعية أضيق وأضيق ، وخلال ذلك تخرج الحيوانات المنوية من الخصيات التي تتراوح في الذكر من ٦ - ٩ في ذكر شيستوسوما مانسوني وتتراوح ما بين ٣ - ٥ في شيستوسوما هيماتوبيوم . وتنتقل الحيوانات المنوية من الخصيات وتتجمع في الحويصلة المنوية ، ومنها تخرج من خلال الثقب التناسلي للذكر ومنها لقناة الاحتضان خارج جسم الذكر ، ثم تدخل للفتحة التناسلية في أنثى البلهارسيا لتدخل داخل جسم أنثى البلهارسيا ثم للرحم . ونجد أن الرحم في أنثى

بلهارسيا المجارى البولية (شيستوسوما هيماتوبيوم)



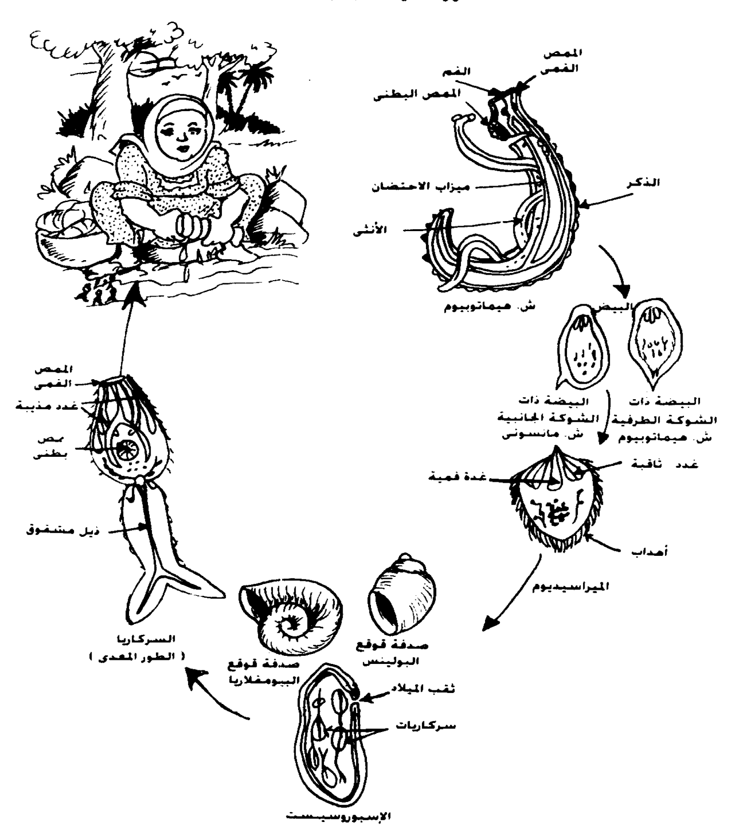
شيستوسوما مانسونى قصير بينما يكون أطول فى أنثى شيستوسوما هيماتوبيوم . ومن الرحم تصل لمكان آخر يسمى الغدة القشرية ونجد أنها تنتظر هنا حيث يتم إعداد البيض فى المبيض ، ويمر منه إلى قناة المبيض ثم يصل للغدة القشرية حيث توجد الحيوانات المنوية ، وهنا تحدث عملية الإخصاب وتكوين الجنين ، ثم تصل لمنطقة الغدة القشرية أيضاً خلايا غذائية تم إعدادها لتحيط بالجنين المتكون وتمده بالغذاء أثناء رحلته الطويلة خارج جسم العائل . وهى تسمى بخلايا المُح وبعد تغليف خلايا المُح للبويضة تغلف بقشرة كيتينية صلبة بها شوكة ، ويختلف مكان الشوكة حسب نوع البلهارسيا لتصبح بويضة كاملة تمر إلى الرحم وتترك جسم الدودة فيما بعد .

ونجد أن شكل البيض فى شيستوسوما چابو نيكم دائرى وبه شوكة صغيرة جداً تبرز من السطح الخارجى للبيضة . بينما يكون للبيضة شوكة طرفية فى شيستوسوما هيماتوبيوم . وتكون شوكة جانبية فى شيستوسوما مانسونى .

* **وضع البيض** : لاحظ الباحثون المتتبعون لدورة الحياة الآتى :

يسير الذكر والأنثى ضد تيار الدم خلال الأوعية الصغيرة الضيقة ؛ حتى يصلا لأوعية دموية ضيقة جداً لا تسمح بدخول الذكر فتتركه الأنثى لتدخل فى الأوعية الأضيق . وفى حالة بلهارسيا المستقيم تصل لأوردة المساريقا ومنها لأوردة أضيق محيطة بالأمعاء الغليظة . وبالنسبة لبلهارسيا المجارى البولية تصل الأنثى للأوردة الصغيرة بالضفيرة المثانية ، وتبدأ فى وضع البيض الذى يندفع لجدران المثانة (ش. هيماتوبيوم) أو لجدران المستقيم (ش. مانسونى) ، ويتم ذلك عند انقباض عضلات المثانة والمستقيم فعندها يثقب البيض الجدار بالشوكة التى يحملها ومنها لتجويف العضو (المثانة) ليخرج جزء من البيض مع البول فى ش . هيماتوبيوم ، أو يثقب جدار المستقيم ومنه لتجويفه ويخرج مع البراز فى ش. مانسونى . أما الجزء الآخر من البيض فينتقل مع تيار الدم ليسير فى أجهزة الجسم مثل أنسجة الكبد والجهاز البولى، وللأسف يؤدى إلى حدوث العديد من الأخطار الصحية لجسم العائل مثل الالتهابات والأورام الواسعة الانتشار فى كل مكان ينتقل إليه . وتضع ش. هيماتوبيوم فى كل مرة ١٠٠ بيضة فى اليوم بينما ش. مانسونى فتضع ٢٠٠ بيضة فى اليوم ، فياله من رقم يوضح مدى تحديد النسل فى إناث ديدان البلهارسيا ..!!

دورة حياة البلهارسيا



وبالطبع فإن البول الحاوى لهذه البويضات سيكون معه أيضاً دماء نتيجة نزف بجدار المثانة من أثر شوك هذا البيض ، مما يؤدى لتليف هذه المثانة مع تدهور صحة العائل ، وبالمثل فالبراز الحاوى للبويضات سيكون أيضاً معه بعض الدم نتيجة حدوث نزف بجدار المستقيم قد يؤدى لتليفه وللإصابة بأمراض عديدة أخطرها الأورام السرطانية .

* وهذا الجنين الموجود داخل البيض والذى خرج مع البول أو البراز يسمى (الميراسيديوم) ، وبوصول البيض للماء نتيجة تبرز أو تبول الشخص المصاب فى مياه الترع بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، مع توافر درجة الحرارة المناسبة ووجود الضوء ، يفقس البيض ليخرج الميراسيديوم ، وإذا لم يصل البيض للماء سيهلك ، وبالطبع فالعادات السيئة والتى أدت إلى التبول والتبرز فى مياه الترع ؛ هى السبب المباشر وراء فرحة الميراسيديوم بحياته السعيدة ، وهو شديد النشاط ومزود بأهداب تمكنه من السباحة فى الماء ، وهو يسبح ليس حباً فى اللعب والسباحة ولكن يبحث عن عائل آخر أو بمعنى أدق ضحية أخرى يقضى عليها ويضعفها ، مثلما

فعل أبواه مع الإنسان . وهذا العائل الضحية هو نوع من القواقع التى تعيش بالأنهار ، (باحثة عن أعشاب لتأكلها) وإذا لم يعثر الميراسيديوم فى فترة ما بين (٢٤ - ٣٦ ساعة) عن القوقع المناسب فإنه يموت . ومن خلال الأبحاث العلمية على طور الميراسيديوم تبين أنه يصل لقوقعه المناسب، بطريقة تسمى الجذب الكيميائى، يستطيع بواسطتها الانجذاب لقوقعه المناسب لأن الميراسيديوم ليس له أى بقع عينية ليرى ويتبين قوقعه .

والقوقع المناسب لمعيشة الميراسيديوم يختلف حسب نوع البلهارسيا فهناك :

قوقع بولينس ترنكاتس ، وهو خاص بشيستوسوما هيماتوبيوم . (البولية) .

وقوقع بيومفلاريا ألكسندرينا وهو خاص بشيستوسوما مانسونى . (المستقيم) .

* ويحتوى الميراسيديوم على خليتين تسميان بالخليتين الرأسيتين الثاقبتين ، ويستطيع بهذه الخلايا اختراق وثقب جسم القوقع ، و أن يستقر فى فراغه التنفسى . ويتحول الميراسيديوم إلى طور آخر يسمى

بالإسبوروسيست وهو أنبوبى الشكل بعد أن يفقد الأهداب التى كانت تساعده على الحركة ، وتنمو الإسبوروستات الأم وتتكاثر الخلايا لتكون جيلاً آخر يسمى الإسبوروسيست البنوى الذى يرحل إلى الغدد الهضمية للقوقع ، وتتكاثر الخلايا به داخل الإسبوروستات البنوية لتعطى أطوارًا جديدة هى السركاريا وهى ذات جسم مغزلى ولها ممص فمى وممص بطنى وهى تخترق جدار الإسبوروستات البنوية ، ومنه إلى خارج جسم القوقع، وتعرف السركاريا " بالطور المعدى " الذى يهاجم جسم الإنسان فيما بعد وتعوم خارج الماء لتبحث عن العائل (الضحية الجديدة) .

ومن بنى البشر من وضعتهم ظروفهم السيئة والعادات الصحية الخاطئة فى طريق السركاريا (الطور المعدى) ، لتتمكن السركاريا منهم ، ويصبح هذا الإنسان هو عائلها ومصدر غذائها حتى ولو على حساب صحته . ولك أن تصدق يا صديقى أن ميراسيديوم واحدًا عندما يتمكن من اختراق أنسجة القوقع يعطى بعد الانقسامات العديدة داخل القوقع حوالى ١٠٠ ألف سركاريا !!!! .

وتستمر دورة الحياة منذ دخول الميراسيديوم لخروج السركاريا من ٣-٥ أسابيع حسب توافر درجة الحرارة المناسبة . وللسركاريا ذيل طويل مشقوق وممص فمى وممص بطنى ، وغدد قوية مُذيبة لها أعناق طويلة ، وتفتح أعناق هذه الغدد حول فم السركاريا . وهى تسبح بنشاط فى الماء بواسطة هذا الذيل ، ويلاحظ أن حركة السباحة لأعلى ولأسفل لأنها مهددة بالموت إذا لم تجد العائل فى خلال ٤٨ ساعة . وهى تستطيع أن تحس بالحرارة المنبعثة من جسم الإنسان ، وهى تستطيع اختراق الجلد أو الغشاء المخاطى للفم أو للبلعوم . وعند سباحة إنسان دعاه حظه السيئ للسباحة أو الشُرب من مياع الترع ، أو الوضوء بالماء الملوث ، أو أثناء زراعته للمحصول واستخدامه لمياه الترع للرى ، أو لصيد الأسماك من مياه الترع والأنهار أو حتى للغسيل (غسيل الأوانى) مثلما يفعل الكثير من أبناء القرى (حتى الآن) ، ساعتها تخترق السركاريا الجلد أو الغشاء المخاطى للفم أو البلعوم بواسطة ، إنزيمات قوية تفرزها الغدد التى يحويها جسمها . وتُذيب طبقة الجلد للإنسان أو الغشاء المخاطى ، وفى خلال ربع ساعة ومنه للأوعية الدموية حيث تفقد ذنبها (ذيلها) ، ويحملها تيار الدم عبر

الأوعية الدموية للنصف الأيمن من القلب ثم الرئة...!!! وتتحول لما يسمى الدودة الصغيرة . وتستمر فى رحلتها العجيبة داخل جسم العائل مخترقة لأنسجته المختلفة ، ومسببة لها العديد من الأضرار حوالى ٥ أيام ، ومنها للأوعية الدموية للكبد ، وهى تنمو بسرعة فى الكبد وتظل حتى تنضج ، وتتركه عند التزاوج حيث يحمل الذكر الأنثى ومنه إلى الوريد الكبدى وفروعه أو إلى أوردة المثانة البولية حسب نوعها . وهى تصل لمرحلة النضج الجنسى فى مدة حوالى ٤-٥ أسابيع ، لتبدأ دورة جديدة تتغذى خلالها على دم العائل .

ومن الأبحاث العلمية الحديثة ما يسجل رحلة الديدان الصغيرة داخل الشخص المصاب ، حيث بوصولها إلى الرئة تخترقها للتجويف البللورى ثم تخترق الحجاب الحاجز ومنه للكبد حيث تدخل للأوعية الدموية الخاصة بالجهاز البابى .

والآن يا أصدقائى قد علمتم جيدًا دورة حياة هذه الدودة اللعينة ، وبالطبع لعلكم عرفتم مواطن الضعف فى دورة حياة هذه الدودة والمشاكل الصحية التى تسببها لضحاياها ، ولنبدأ بهذه الضحية الضعيفة الصغيرة .. إنها القوقع :

فلقد سبق أن أوضحنا أن ميراسيديوم واحدًا يدخله فيخرج منه ١٠٠ ألف سركاريا ، وبالتالى فكل ذلك العدد أخذ من صحة وغذاء هذا القوقع ونشاطه وأثر على تكاثره وأدى لقصر عمره .

أما بالنسبة للإنسان فالخطر أشد والنتائج المترتبة على تطفل هذه الدودة على حياته أمر وأقسى :

١- فعند اختراق السركاريا لجلد الإنسان المصاب تسبب له حساسية للجلد وتهيجًا .

٢- وأثناء رحلة السركاريا والديدان الصغيرة داخل جسم العائل واختراقها لأعضاء جسمه المختلفة تؤدى لعدة أعراض منها ارتفاع درجة الحرارة ، وآلام عديدة بأعضاء الجسم ، وعند دخولها للرئة تسبب تهيج الرئة وتسبب السعال فى البداية . وتؤدى لتضخم الطحال والكبد ، ولعلنا لا ننسى الفنان المشهور عبد الحليم حافظ والذى مات متأثرًا بهذ المرض بعد أن عانى طويلاً منه ، وعاش فى صراع طويل ، ورحلة علاج طويلة ، مع أعراض هذا المرض الخطير ، والذى أدى لوفاته متأثرًا بما سببه له هذا المرض ، حتى إن مرض البلهارسيا أصبح معروفًا باسم مرض عبد الحليم حافظ ! . وهناك أعراض أخرى

مصاحبة لنزول البيض فى المثانة والمستقيم حيث ، يحدث نزف بجدار المثانة والمستقيم فينزل البول والبراز مختلطين بالدم مع ، إحساس المريض بالألم الشديد أثناء عملية التبول والتبرز ، وأيضا حدوث فقر دم شديد للمريض وهزال وضعف ووهن شديد مما يضاعف من مأساة المريض وبالأخص إذا كان المصاب طفلاً صغيرًا ، إذ يؤدى أيضا إلى تأخر نموه البدنى والعقلى . هذا بالإضافة لالتهاب المثانة والمستقيم ، ومرض الاستسقاء وتكوين الحصوات المثانية فى الكليتين والحالبين ، وذلك لترسب أملاح البول حول بيض البلهارسيا . وتؤدى كل هذه الأعراض إلى تدهور حالة المريض وإصابته بأورام سرطانية بالمثانة ، وذلك حسب نوع البلهارسيا وشدة الإصابة ، وأيضًا للإصابة بمرض دوالى المرىء لأن الديدان الصغيرة أثناء رحلتها داخل الأوعية الدموية تذهب لأوردة المرىء وتؤدى لتليفه وانسداد جزء منه ، بينما يرق جزء آخر ، و بتناول المريض لأى طعام يسهل جرح أوردة المرىء ونزفها .

* وأعتقد الآن يا صديقى أنه بعد إحساسك بمقدار البؤس والشقاء الذى يتعرض له المصاب بهذه الدودة اللعينة طوال حياته ، ومعرفتك لنقاط الضعف فى هذا

العدو اللعين يجب أن تتشابك أيدينا وتتكاتف الجهود من أجل المكافحة والقضاء على هذا العدو المتربص بأغلى مالدينا (بنهرنا العظيم) ويتم ذلك بثلاث طرق وهى :

- الطريقة الأولى :

العلاج : ولقد ظهرت العديد من الأدوية الحديثة وحدث بها تطور مذهل فى السنوات الأخيرة ، وكان الدواء سابقًا به كمية من المواد السُمية والتى كان لها أضرار بالغة على صحة الشخص المُصاب . ولكن الأهم الإسراع بالعلاج فى بداية ظهور الأعراض .

- الطريقة الثانية :

١- استخدام مبيدات كيميائية للقضاء على القواقع (العائل الوسيط) .

وهذه القواقع خنثى (يعنى أن القوقع الواحد منها يحمل أعضاء التذكير والتأنيث معًا) ويستطيع القوقع الواحد إعطاء حوالى ١٠٠ مليون قوقع . وبالتالى فيجب القضاء عليها باستخدام المبيدات الكيميائية ، إلا أنها لا تكفى للقضاء عليها وذلك لقدرة هذه القواقع الرهيبة

على التكاثر ، وذلك بالإضافة إلى أن العلماء وجدوا أن هذه المبيدات الكيميائية قاتلة للقواقع وللأحياء المائية الأخرى المفيدة للإنسان والحيوان .

٢- تربية أعداء طبيعية تلتهم هذه القواقع ، مثل : بعض أنواع الأسماك ، إزالة الحشائش من جوانب الترع وهى التى تتغذى عليها القواقع ، وبالتالى تقل هذه القواقع .

- **الطريقة الثالثة :**

الوقاية من الإصابة بمرض البلهارسيا : ولأن الوقاية خير من العلاج فليكن من المعلوم أن السبب الأساسى فى وجود واستمرار هذا العدو فى بلدنا منذ أجدادنا وحتى الآن يكمن فينا نحن ، وفى سلوكياتنا الخاطئة والتى تبينتها معى من خلال حديثنا ولذلك فالحل فى أيدينا ، ويستلزم الآتى :

١- استعمال مياه شرب نقية وعدم الاستحمام فى مياه الترع والأنهار أو الغسيل فيها . أو حتى الوضوء منها .

٢- توفير المراحيض الصحية ومد شبكات المجارى الصحية فى جميع القرى ، وبالتالى عدم إعطاء الفرصة

للتبول أو التبرز فى مياه الترع بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

٣- العلاج المبكر عند الشعور بأى عرض من أعراض المرض .

٤- استخدام طرق رى حديثة مثل ماكينات الرى الحديثة حتى لايُعرض الفلاح جسمه أو يديه للتلوث بمياه الترع الملوثة بالسركاريا . (الطور المعدى) .

٥- تحذير الأطفال وإبعادهم عن ممارسة الاستحمام بمياه الترع أو اللعب بها ، وذلك بتوفير مراكز الشباب بالقرى ، و توفير الألعاب الرياضية والحدائق ، وحتى حمامات سباحة عوضًا عن الاستحمام بمياه الترع ، وهى رغم تكلفتها المادية فى البداية إلا أن عائدها فيما بعد مُجز جدًا ، حتى يتم إبعادهم عن التعرض لمياه الترع الملوَّثة .

٦- وأخيرًا - وهو الأهم - هو توعية أبناء القرى وأيضًا كل المواطنين لخطورة هذا العدو اللعين ، وعن كيفية انتقاله وكيفية تكاثره ؛ حتى يتمكن الجميع من فهم مدى خطورته ، وإحساسهم بخطورته سيؤدى لتجنبهم له ،

وبالتالى القضاء عليه . وكل ذلك من خلال وسائل الإعلام المختلفة وبخاصة التليفزيون بقنواته العديدة ، والتى أصبحت أقرب وأكثر تعرضًا لمشاكل أبناء القرى ، وتقديم التوعية المناسبة لهم . وحتى أُنهى حديثى معك يا صديقى بابتسامة تعلو وجهك ، فتعالَ أخبرك بحادثة وقعت فى الصين .

هذه الحادثة وقعت سنة ١٩٥٠م حيث نوت حكومة الصين غزو جزيرة قريبة منها ، وهى جزيرة فرموزا ، وحتى تتمكن قواتها من النجاح فى عملية الغزو ، قامت الحكومة بتدريب الجنود على كيفية الاقتحام لهذه الجزيرة والتى تحيط بها المياه . وكان التدريب فى أنهار الصين المختلفة للتشابه فى ذلك . إلا أنها لم تعمل حسابًا لعدونا الحقيقى ، اللعين والمتربص بالجنود فى مياه الأنهار (وهو الطور المعدى - السركاريا) . وعند بدء التنفيذ للعملية كانت أعراض الإصابة المختلفة بمرض البلهارسيا تتضح على أجساد الجنود الصينيين وأنهكت ، هذه الأعراض وماتلاها من الإصابة بالمرض أجساد الجنود ، مما أدى إلى إصدار القرار من الحكومة الصينية بإلغاء عملية الغزو نهائيا ...!!! وهكذا دون أن يتدخل

جندى واحد أو حتى طفل من أبناء جزيرة فرموزا للتصدى لهذا العدوان .... وكان الفضل فى ذلك ... للبلهارسيا !!!

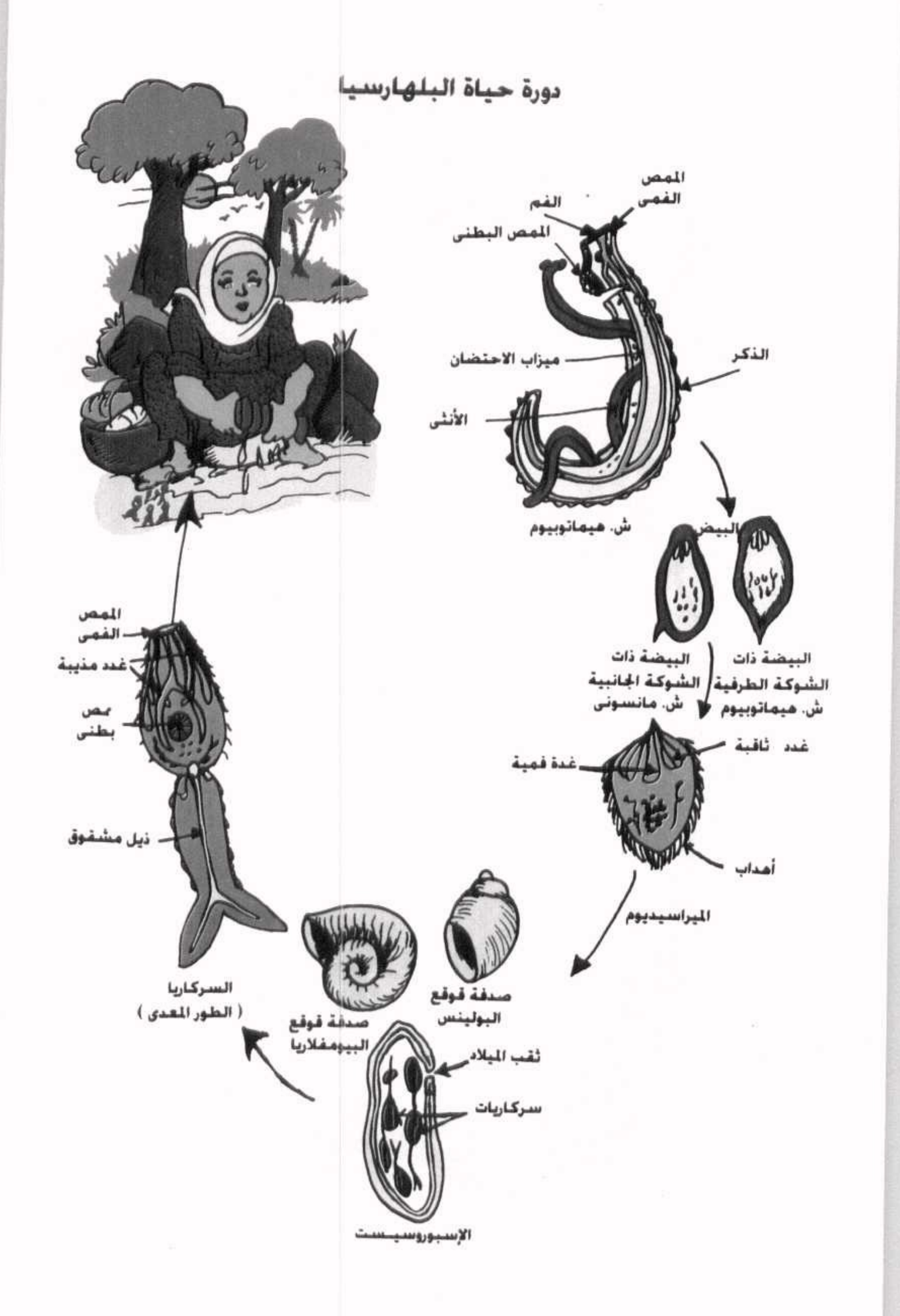
وقبل أن أنهى حديثى معك يا صديقى العزيز أود إطلاعك على أمر هام : إنك قد تلاحظ أن الإصابة بالبلهارسيا مقتصرة على أبناء القرى فقط دون أبناء المُدن، ولكن ممكن أن نتعرض نحن أبناء المدن لذلك فنحن نشاهد العديد من الأطفال يستحمون فى مياه نهر النيل (وهو قريب منا فى ميدان التحرير) ، وبعضهم يأخذ حيواناته لينظفها فى مياه النهر معرضًا نفسه للإصابة وملوثًا مياه النهر بهذه الحيوانات . بل والأدهى من ذلك أنه اشتكت إحدى الأمهات إلى طبيب من اكتشافها لإصابة طفلها بمرض البلهارسيا ، رغم أنها تعيش بالمدن وبعيدة عن مياه الترع ، ولم يستحم ابنها بمياه النهر أبدًا ، وأن قلقها يتزايد إذ إن أى شخص مُعرض للإصابة دون أن يدرى السبب !! واحتار الطبيب فى البداية ، إلا أنه وبذكاء الطبيب قال لها : هل من عادة طفلك تناول أى طعام خارج المنزل ؟ وطلب منها أن تفكر بهدوء قبل أن تجيب... وقبل أن تنطق الأم بالنفى تذكرت واقعة حدثت منذ حوالى شهرين ، حيث ذهب

ابنها مع والده للتنزه عند كوبرى قصر النيل وهناك شاهدا رجلاً يقف على عربة كشرى فتناولا طبقين من الكشرى اللذيذ !!! . فطلب منها الطبيب أن تحضر له بعد أسبوع ، وفى خلال هذا الأسبوع كان الطبيب ينزل لهذا المكان ويراقب بائع الكشرى واكتشف المفاجأة ...!!! وهى أن هذا البائع لديه دلو به ماء يغسل فيه أوانى الطعام ، وللأسف هذا الماء من مياه النيل، وهى بالطبع ملوثة بالسركاريا وأنه من الجائز جدًا عدم نظافة طبق الكشرى الذى تناوله ابن هذه السيدة ، ودخلت بعض السركاريا مع الطعام ولكنها اخترقت الغشاء المخاطى المبطن للفم ومنه للأوعية الدموية ، حيث استكملت دورة حياتها لتظهر ، أعراض المرض بعد عدة أسابيع ، ومتوافقة مع وقت ذهاب الولد لتناول الطعام مع أبيه فى النزهة ، وهى منذ حوالى شهرين ، وهى الفترة اللازمة لنمو السركاريا ، وبلوغها ووصولها لمرحلة التزاوج ووضع البيض (الفترة من ٤٠-٦٠ يوم) وبالتالى ظهور البيض فى بول المريض وبرازه حسب نوع السركاريا .

أخبر الطبيب الأم بتوقعاته والتى أكدتها التحاليل التى قام بها . وأعتقد يا صديقى أنك بعد معرفتك بهذه

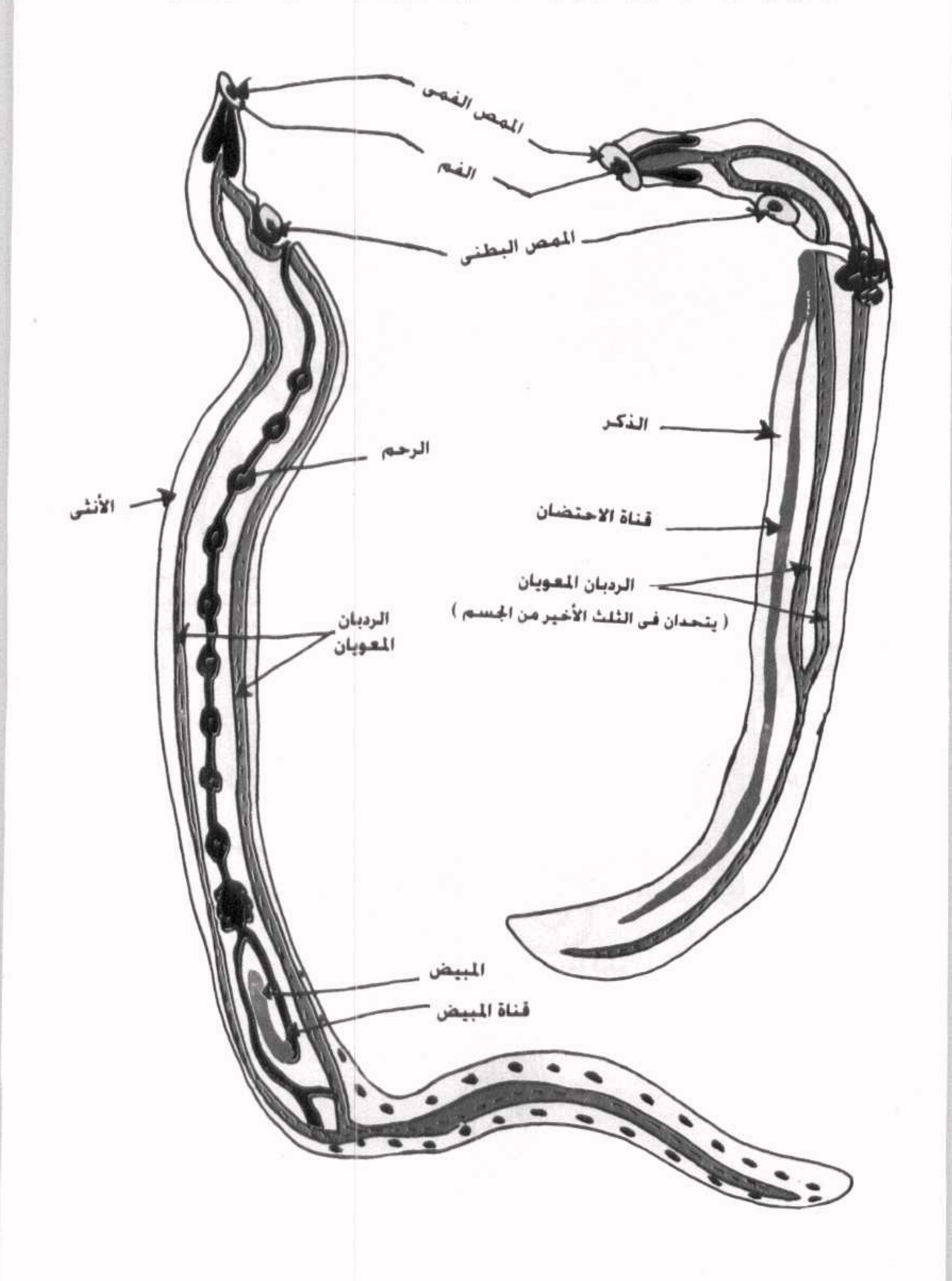
القصة يلزم عليك وعلى جميع الأصدقاء اتباع جميع أساليب الوقاية من الأمراض وأهمها النظافة ، فالنظافة من الإيمان ويجب الحرص الشديد عند تناولك لأى طعام خارج المنزل ، ومعرفة مصدره وليس من أى بائع متجول يقف بعربة الطعام فى عرض الطريق يبيع لك الموت وليس الطعام !.

○ ○ ○

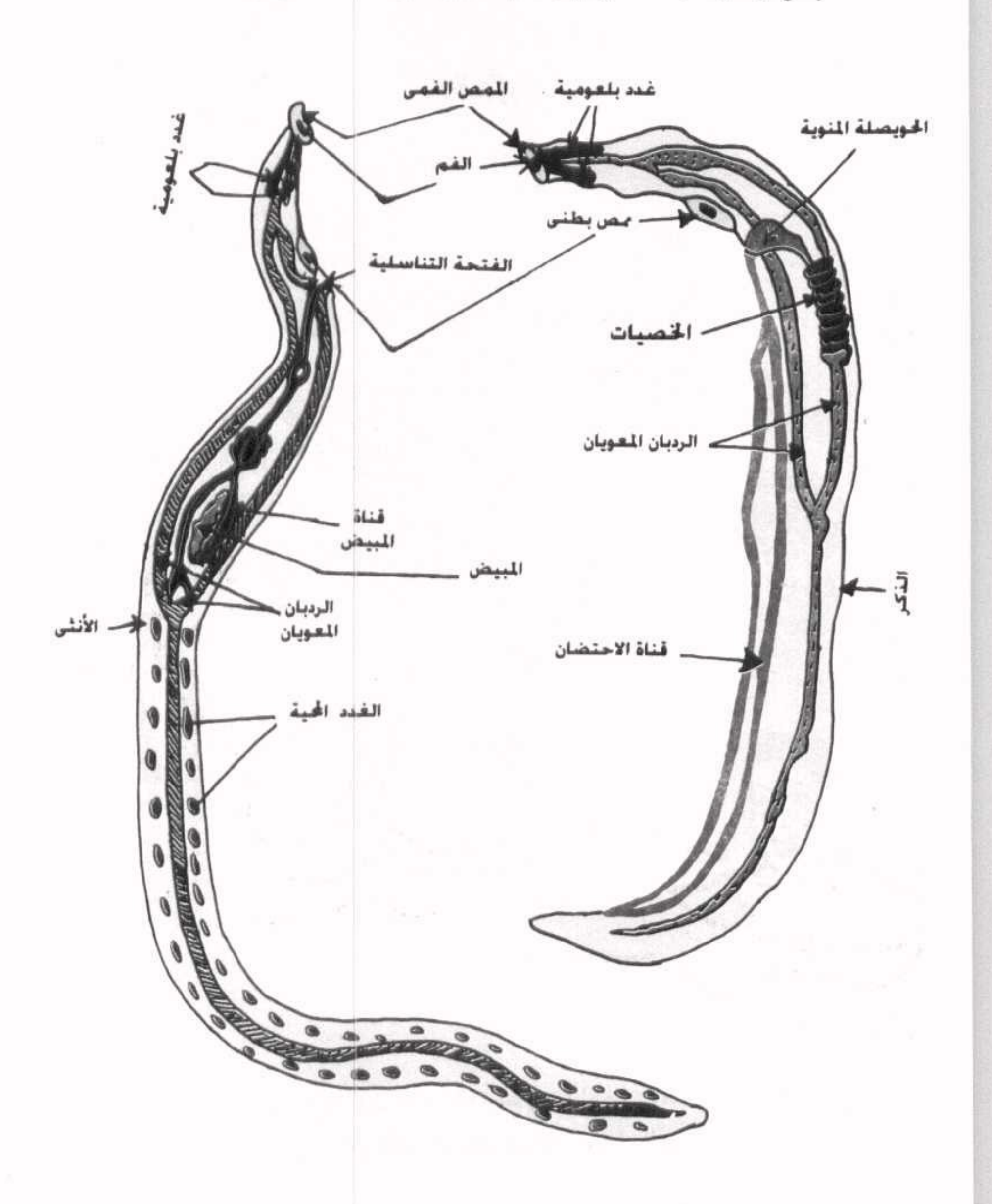


دورة حياة البلهارسيا
الممص الفمى
الفم
الممص البطنى
الذكر
ميزاب الاحتضان
الأنثى
ش. هيماتوبيوم
البيض
البيضة ذات الشوكة الطرفية ش. هيماتوبيوم
البيضة ذات الشوكة الجانبية ش. مانسونى
غدد ثاقبة
غدة فمية
أهداب
الميراسيديوم
صدفة قوقع البولينس
صدفة قوقع البيومفلاريا
ثقب الميلاد
سركاريات
الإسبوروسيست
السركاريا (الطور المعدى)
ذيل مشقوق
ممص بطنى
غدد مذيبة
الممص الفمى

بلهارسيا المجارى البولية (شيستوسوما هيماتوبيوم)



بلهارسيا المستقيم (شيستوسوما مانسونى)





طور السـركاريا يخترق جدار الجسـم ومنه للأوعيـة الدمـوية
حيث يصاب العديد من هؤلاء الأطفال بالبلهارسيا وهم لا يشعرون !!